I

ASCON spa

Certificata ISO 9001

Regolatore/acquisitore a 2 canali isolati, per guida DIN

linea D2

Istruzioni per l'installazione • M.I. D2-2/07.02 • Cod. J30-658-1AD2 IE

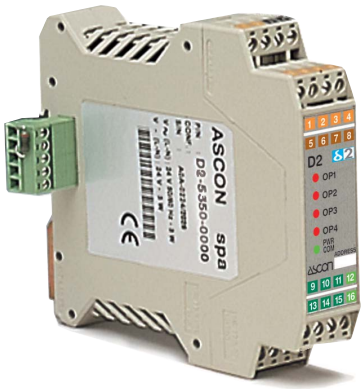
linea D2

Manuale d'installazione

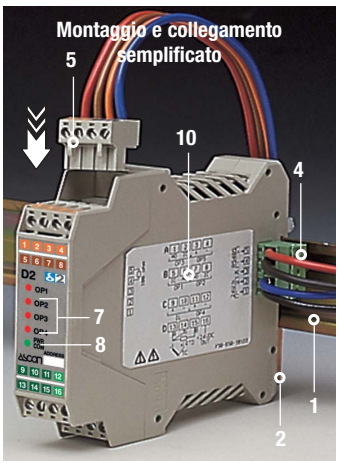
Contenuto

- Descrizione generale
- Sigla del modello
- Sicurezza elettrica
- Kit di installazione
- Installazione
- Rimozione/inserimento del modulo nella custodia
- Collegamenti elettrici

ASCON spa
Via Falzarego 9/11
20021 Baranzate (MI)
Fax +39 02 350 4243
http://www.ascon.it
e-mail support@ascon.it



Descrizione generale



1 Guida DIN secondo EN60022;

2 Slitta a molla per fissaggio su guida;

3 Connettore trasversale, integrato nella custodia, per collegare uno strumento all'altro (max. 31);

4 Spina maschio, a 5 poli con morsetti a vite, per bus alimentazione e linea seriale;

5 Quattro **spine polarizzate,** ad innesto rapido con 4 morsetti a vite, per I/O;

6 Spina femmina con resistenza di terminazione per linea seriale;

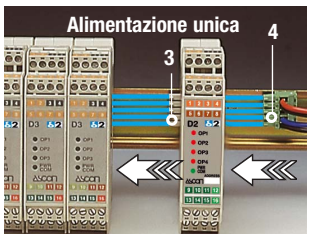
7 Quattro spie rosse: stato uscite;

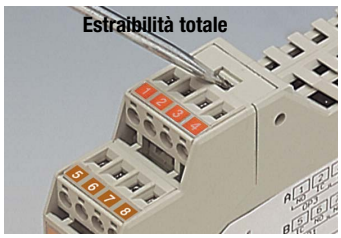
8 Spia verde:
- fissa, strumento alimentato,
- lampeggiante, comunicazione seriale in corso;

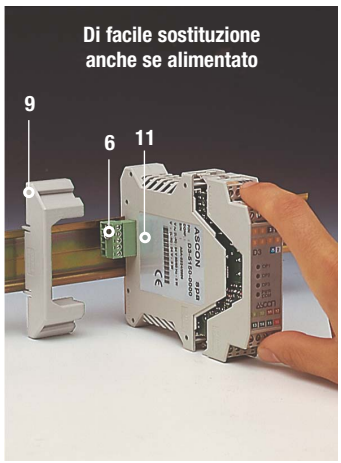
9 Coppia protezioni connettori;

10 Targhetta collegamenti;

11 Targetta identificazione modello.







Sigla del modello

Mod. D 2 (Linea) 5 B 5 0 (Base) - 0 F 0 0 (Accessori)

La sigla del modello identifica le caratteristiche hardware dello strumento modificabili solo da personale qualificato.

Linea	D 2

Uscite OP1-OP2	B
Relè - Relè	1
Relè - Logica	2
Logica - Logica	3
SSR - SSR	4
SSR - Logica	5

Manuali istruzioni uso	F
Italiano/Inglese (standard)	0
Francese/Inglese	1
Tedesco/Inglese	2
Spagnolo/Inglese	3

Indicazioni sulla sicurezza elettrica e sulla compatibilità elettromagnetica

Prima di installare questo strumento leggere attentamente queste informazioni.

Strumento di classe II, destinato al montaggio entro quadro.

Questo strumento è conforme alle:
Norme sulla BT: nel rispetto della norma generica sulla sicurezza elettrica EN61010-1.
Norme sulla compatibilità elettromagnetica:
nel rispetto:
- della norma generica delle emissioni: EN61000-6-4 per sistemi e apparati industriali;
- della norma generica sull'immunità: EN61000-6-2 per sistemi e apparati industriali.

Si evidenzia comunque che per quadri e apparati elettrici, la responsabilità di assicurare il rispetto delle normative sulla sicurezza ricade sull'installatore.

Questo strumento non ha parti che possono essere riparate dall'operatore. Le riparazioni devono essere eseguite solamente da personale specializzato ed opportunamente addestrato. Presso il costruttore è disponibile un reparto di assistenza tecnica e riparazioni. Contattare l'agente più vicino.

Tutte le indicazioni e/o avvertenze riguardanti la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica sono evidenziate con il simbolo ⚠CE posto a lato dell'avvertenza.

Kit d'installazione

Ogni gruppo di strumenti interconnessi tra loro **necessita** del kit: **AD3-KIT/BA.RT.PC.CD**

Spina bus di alimentazione e comunicazione seriale cod. AD3/BA

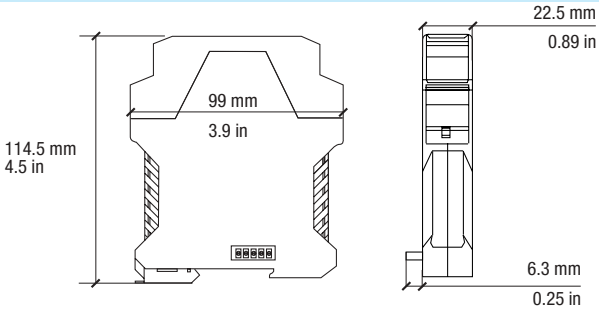
Coppia protezioni connettori cod. AD3/PC

Spina con resistenza di terminazione seriale cod. AD3/RT

CD Rom con tool di configurazione cod. AD3/CD

Installazione

Dimensioni



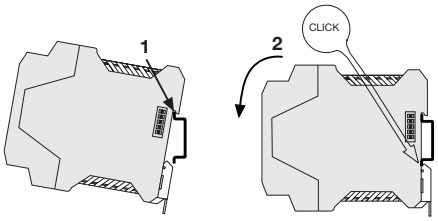
Condizioni ambientali			Suggerimenti
Condizioni nominali	°C Temperatura 0...50 °C		
	%Rh Umidità 5...95% Rh non condensante		
Condizioni particolari	°C Temperatura > 50 °C		**Ventilare**
	%Rh > 95% RH		**Riscaldare**
	Polveri conduttive		**Filtrare**
Condizioni vietate	Gas corrosivi	Atmosfera esplosiva	

Fissaggio su guida DIN (EN60022)

Montaggio

1 Agganciare la parte superiore dello strumento sulla guida;

2 Ruotare lo strumento verso il basso fino allo scatto.

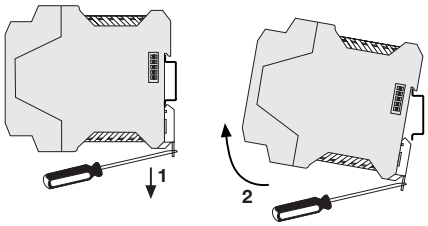


Smontaggio

Togliere tensione allo strumento

1 Abbassare la slitta a molla inserendo un cacciavite a lama piatta come indicato;

2 Ruotare lo strumento verso l'alto.



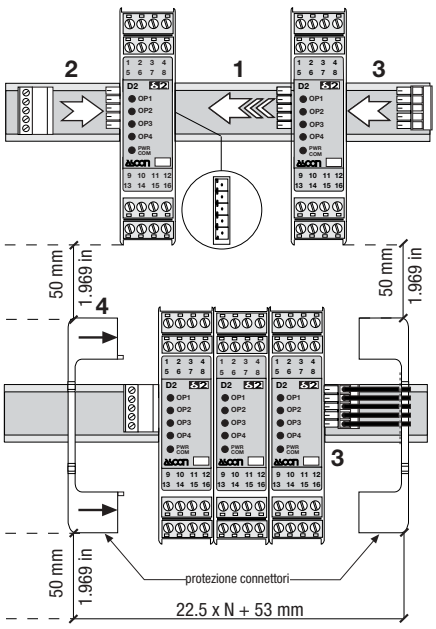
Affiancamento di più strumenti (fino a 31)

1 Dopo aver montato gli strumenti sulla guida, affiancarli in modo tale che il connettore trasversale maschio si inserisca nella corrispondente femmina;

2 Dopo aver affiancato tutti gli strumenti inserire la spina femmina a 5 poli con resistenza di terminazione della linea seriale nel corrispondente maschio;

3 Cablare il connettore di alimentazione sulla spina maschio a 5 poli ed inserirla nella corrispondente femmina;

4 A montaggio ultimato inserire le protezioni connettori su ambo i lati.



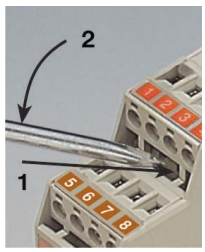
Rimozione/inserimento il modulo nella custodia

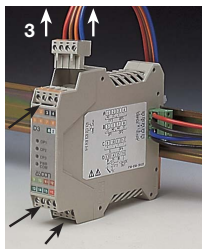
Rimozione del modulo dalla custodia

1 Inserire la lama di un cacciavite sotto la spina polarizzata di collegamento degli I/O;

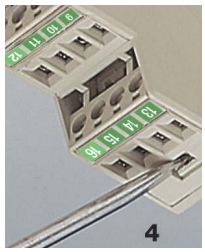
2 Facendo leva col cacciavite estrarre la spina polarizzata dal modulo;

3 Sfilare la spina e ripetere la manovra per rimuovere tutte le spine che hanno collegamenti elettrici con l'esterno;





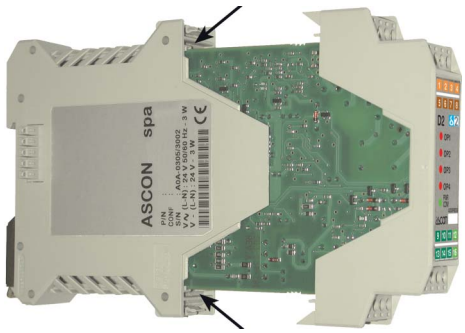
4 Con il cacciavite premere sui 2 blocchi (superiore ed inferiore) per liberare il modulo dal contenitore;



5 Afferrare il modulo nella zona dove sono state rimosse le spine polarizzate e sfilare il modulo dalla custodia.

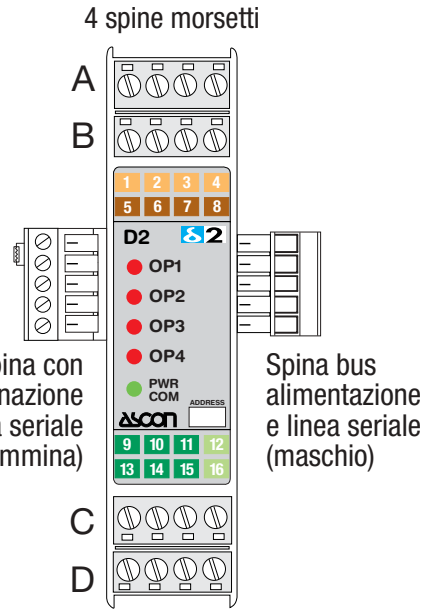
Inserimento del modulo nella custodia

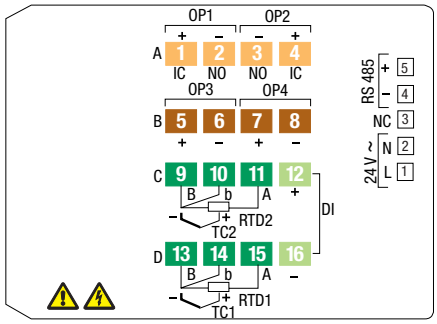
1 Per inserire nuovamente il modulo nella custodia, invertire la sequenza utilizzata per la sua rimozione, facendo attenzione che il circuito stampato si inserisca correttamente nelle guide di montaggio.



Collegamenti elettrici

Morsettiera



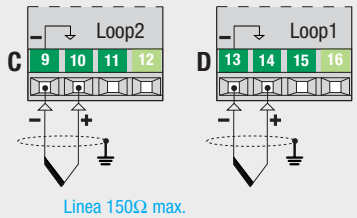


Caratteristiche [1]	Spine morsetti A-B-C-D	Spina bus alimentazione/ comunicazione
Sezione cavo [2]:	0.2...2.5 mm² (AWG24...AWG12)	0.08...1.5 mm² (AWG28...AWG16)
Spelatura cavo	7 mm - 0.28 in	7 mm - 0.28 in
Impronta a taglio	0.6 x 3.5 mm	0.4 x 2.5 mm
Coppia di serraggio [2]	0.5... 0.6 Nm	0.4...0.5 Nm

UL notes
[1] Temperature rating and material of conductors: 60°C wire Cu only.
[2] Wire size, torque value (value depends from terminal blocks mounted).

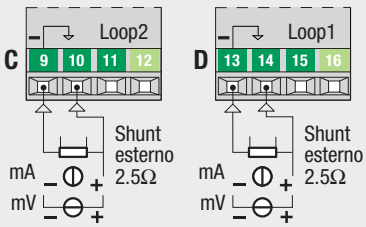
Ingressi

Ingressi di misura isolati: per termocoppie L-J-K-S-R-T-B-N-E-W



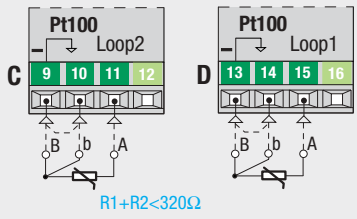
- Rispettare le polarità;
- Utilizzare, per eventuali prolunghe di estensione, il cavo compensato corrispondente al tipo di termocoppia impiegata;
- L'eventuale schermo va collegato ad una buona terra ad una sola estremità.

Ingressi di misura isolati: in continua mA, mV



- Rispettare le polarità;

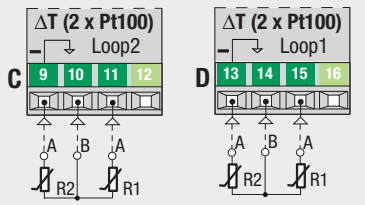
Ingressi di misura isolati: per termoresistenze Pt100



- Per il collegamento a 3 fili utilizzare cavi della stessa sezione (1mm² min.). Linea 20Ω max. per filo;
- Per il collegamento a 2 fili cavallottare i morsetti 13 e 14 e utilizzare cavi con sezione di 1.5mm² min.;

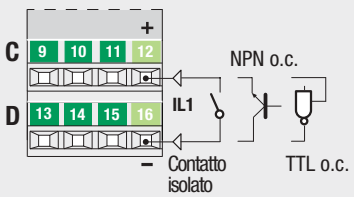
⚠ Con una distanza sonda-strumento di 15m e con un cavo con sezione di 1.5mm², l'errore è di 1°C (1°F) circa.

Ingressi di misura isolati: per termoresistenze Pt100 in configurazione ΔT (2 x Pt100) esecuzione speciale



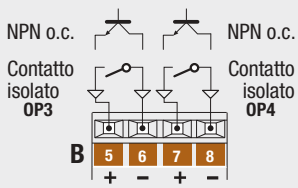
⚠ Con una distanza sonda-strumento di 15m e con un cavo con sezione di 1.5mm², l'errore è di 1°C (1°F) circa.

Ingresso digitale di comando



- **Comando ON** (chiuso in permanenza) la funzione associata è attiva;
- **Comando OFF** (aperto in permanenza) la funzione associata viene disattivata.

Ingressi digitali



⚠ **Ai morsetti 5, 6 e 7, 8 quando non sono configurati come uscite OP3 e OP4, possono essere collegati degli ingressi in tensione o a contatto pulito.**

Collegamenti elettrici

Precauzioni

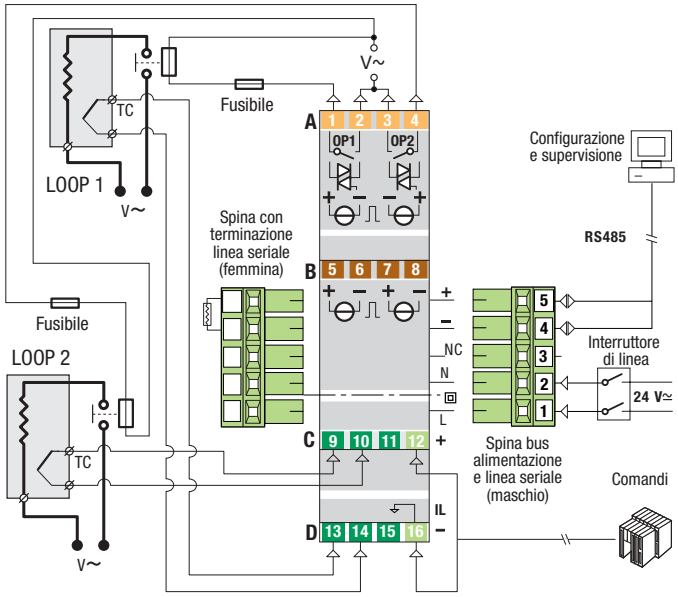
Tutti i collegamenti debbono rispettare le leggi "Locali vigenti".

Distinguere la linea di alimentazione da quelle di potenza.

Evitare la vicinanza di teleruttori, contattori elettromagnetici e motori di grossa potenza. Evitare la vicinanza di gruppi di potenza in particolare se a controllo di fase.

Separare i segnali a basso livello dall'alimentazione e dalle uscite. Se ciò non fosse possibile schermare i cavi dei segnali a basso livello, collegando lo schermo ad una buona terra.

Esempio schema di collegamento: regolatore doppio



Note

1 Assicurarsi che la tensione di alimentazione sia corrispondente a quella riportata sulla targhetta.

2 Collegare l'alimentazione solo dopo aver effettuato gli altri collegamenti.

3 Le normative di sicurezza richiedono un interruttore di linea marcato come dispositivo di interruzione dello strumento. L'interruttore deve essere facilmente raggiungibile dall'operatore.

4 Lo strumento è protetto da un PTC incorporato. In caso di guasto si consiglia di spedire lo strumento al costruttore.

5 Per proteggere i relè interni collegare:
- fusibile 2AT (uscita a relè a 220Vac);
- fusibile 4AT (uscita a relè a 120Vac);
- fusibili 1AT per uscita SSR.

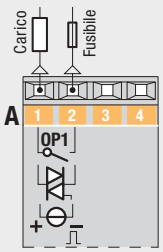
6 I contatti dei relè sono già protetti con varistori. **Solo per carichi induttivi 24Vac richiedere e collegare varistori cod. A51-065-30D7.**

Uscite OP1 - OP2 - OP3 - OP4

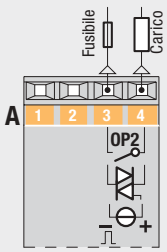
Caratteristiche uscite OP1-OP2-OP3-OP4

Uscite	Tipo	Per carichi resistivi o bobina contattore ausiliario
OP1 - OP2	Relè	Contatto NA, 2A/250 Vac **Fusibile esterno 2AT (4AT per i carichi a 120Vac)**
OP1 - OP2	SSR	1A/250 Vac **Fusibile esterno 1AT**
OP1 - OP2	Logica	Non isolata: 0...5 Vdc, ±20% 30 mA max.
OP3 - OP4	Logica	Non isolata: 0...5 Vdc, ±20% 30 mA max.

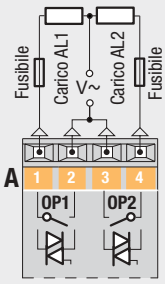
Singola azione LOOP1
Relè (SSR o logica)



Singola azione LOOP2
Relè (SSR o logica)

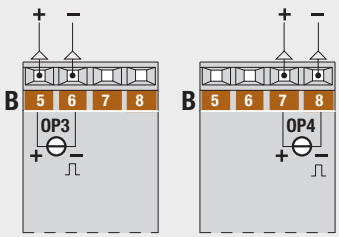


Allarmi



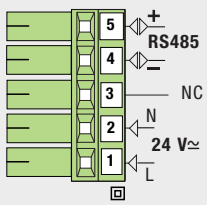
Le uscite OP1 e OP2 possono essere impiegate come allarmi solamente se non precedentemente configurate come uscite di regolazione

Uscite digitali
Logiche



Ai morsetti 5, 6 e 7, 8 quando non sono configurati come uscite OP3 e OP4, possono essere collegati degli ingressi in tensione o a contatto pulito.

Bus di alimentazione e comunicazione seriale RS485



Alimentazione: Tipo switching a doppio isolamento con PTC (fusibile ripristinabile) incorporato.

Tensione nominale:	24 Vac(-25...+12%) 50/60 Hz; 24 Vdc (-15...+25%).
Potenza assorbita:	3 W max.
Protezione:	PTC incorporato.

Comunicazione seriale: Interfaccia passiva e galvanicamente isolata 500Vac/1 min. Conforme allo standard EIA RS 485 2 fili, protocollo Modbus/Jbus